

[54] Title of the Utility Model: Thermal Insulating Sheet
[11] Utility Model Laid-Open No: H2-127897
[43] Opened: October 22, 1990
[21] Application No: H1-36271
[22] Filing Date: March 31, 1989
[72] Inventor(s): H. Itoh
[71] Applicant: H. Itoh
[51] Int.Cl.: F16L 59/06
 A47G 9/02
 F16L 59/08

[What is claimed is:]

A combination comprising;

a sheet body made of polyvinyl or polyethylene or the like including
air layer like AirCap, and

a film for covering the sheet, the film having a refracting function
for heat ray, for example aluminum.

The sheets may be laminated to make two layer or more.

[Brief Description of the Drawings]

Fig. 1 is a perspective view of an entire showing an combination of
an Aircap as a sheet body A and a film B made of heat ray refracting
material such as aluminum.

Fig. 2 is a perspective view of an entire showing a case where a sheet
shaped like a cardboard made of a polyvinyl or polyethylene is used
as a sheet body A instead of the Aircap.

[Reference Numerals]

A sheet body

B film

BEST AVAILABLE COPY

公開実用平成 2-127897

⑨ 日本国特許庁(JP)

⑩ 実用新案出願公開

⑫ 公開実用新案公報(U) 平2-127897

⑬ Int. Cl.⁵

識別記号

庁内整理番号

⑬ 公開 平成2年(1990)10月22

F 16 L 59/06
A 47 G 9/02
F 16 L 59/08

P

8210-3H
8206-3B
8210-3H

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全 頁)

⑭ 考案の名称 保温・断熱シート

⑮ 実 願 平1-36271

⑯ 出 願 平1(1989)3月31日

⑰ 考 案 者 伊 藤 裕 之 東京都昭島市緑町5-11-9

⑱ 出 願 人 伊 藤 裕 之 東京都昭島市緑町5-11-9

BEST AVAILABLE COPY

明 細 書

1. 考案の名称

保温・断熱シート

2. 実用新案登録請求の範囲

エアークラップ等のような、空気を挟み込み、空気の層の中に含んだビニールまたはポリエチレン等のシートと、その表面を覆う、アルミ等熱線を反射する働きをもった物質の被膜との組み合わせ。シートを重ねて二層以上とすることもある。

3. 考案の詳細な説明

〔産業上の利用分野〕

本考案は或る物体から発する熱線の進路にこれを置くことによって、その部分の熱線を反射させ、その熱線の持つ熱エネルギーが、本考案のシートの裏面へ伝播拡散することを防ぐことに利用するものである。したがって、夏期の強烈な日射による気温の上昇を防いだり、冬期は敷布団とシートとの間にこれを敷き、体温の拡散低下を防ぎ保温効果を上げたりすること等にも利用できるものである。

(1)

1210

実開2-127897

〔従来の技術〕

従来のこの種のもものは、空気の層との組み合わせを考えていなかったために、素材を通しての熱伝導による熱の伝播拡散率が高く、その保温断熱の効果が十分でなかったが、本考案は、素材の中に空気の層を含み込んでいるため、従来のものより熱の伝播拡散率が低く、保温断熱の効果を高くすることができた。

〔考案が解決しようとする課題〕

本考案は不用の熱が不用の所へ伝わることを防ぎ、有用な熱が無意味に失われることを安価に防ごうとするものである。たとえば、夏の日射の下で駐車している自動車内の室温の上昇を防いだり、冬期、布団の中での体温の低下を防いだりというようなことである。

〔課題を解決するための手段〕

発熱体から発する熱線をアルミ等の被膜で反射させることにより副射熱の伝播拡散を断ち、空気の層によって、伝導熱の伝導効率を低く抑えようとするものである。

〔作用〕

本考案のシートは、熱の伝わり方の中の伝導と副射の両面から熱の伝播拡散を断つよう作用させるものである。

〔実施例〕

実施例について図面を参照して説明する。

第1図、第2図において、本考案のシートの本体Aは、エアーキャップ等のように、ビニールまたはポリエチレン等のやわらかいプラスチック製の薄膜によって中に空気を挟み込んだ構造になっているものである。その両面または片面をカバーする被膜Bは、アルミニウム等の極く薄い膜であって、遠赤外線をも含む熱線をよく反射する物質によって構成するものとする。

このように、シート本体Aの表面に熱線を反射する物質による被膜Bを持つ本考案のシートは、発熱体から発する熱を被膜Bによって反射し、被膜Bの後方へ拡散伝播することを防ぐと同時に、シート本体Aの中に含まれる空気の層が、発熱体の側と、その反対側との間の熱

の直接的な伝導を遮断するため、発熱体からの熱は発熱体の側に保温されることになり、また本シートを境にして発熱体と反対の側から見れば、発熱体からの熱は本シートにより遮断されたことになり、保温または断熱の効果が得られるものである。

〔考案の効果〕

上記のごとく、本考案は比較的安価な材料と、簡単な方法で、保温、断熱両面に利用でき、産業上の利用価値も高いものとする。

4. 図面の簡単な説明

第1図はシート本体Aをエアークラップとした場合のエアークラップとアルミ等の熱線反射物体の被膜Bとの組み合わせを示す全体の斜視図、第2図はシート本体Aのエアークラップの代りにダンボール状のビニールまたはポリエチレンのシートを使った場合の全体の斜視図である。

A ----- シート本体

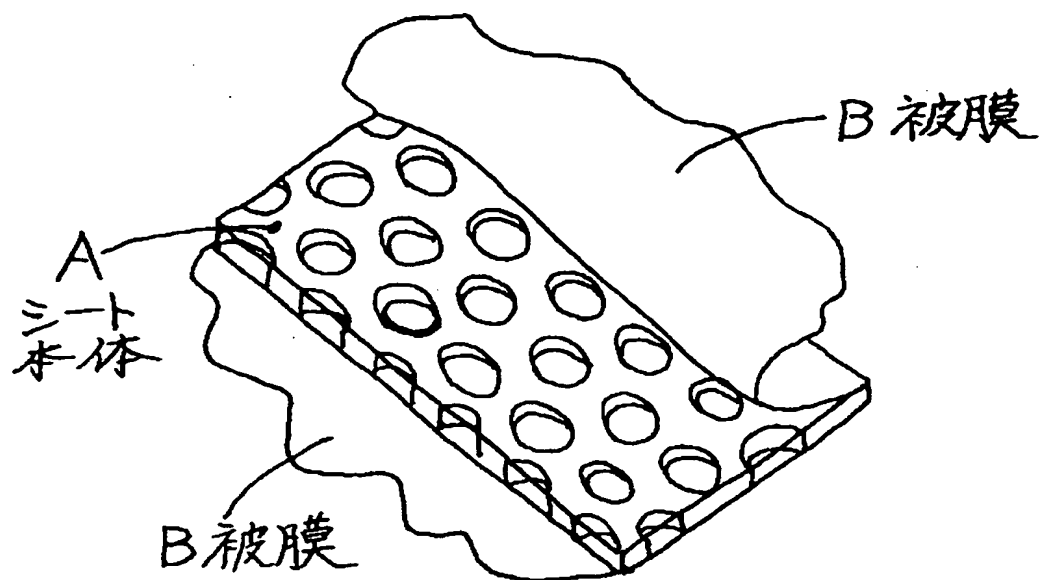
B ----- 被膜

出願人 伊藤 裕之

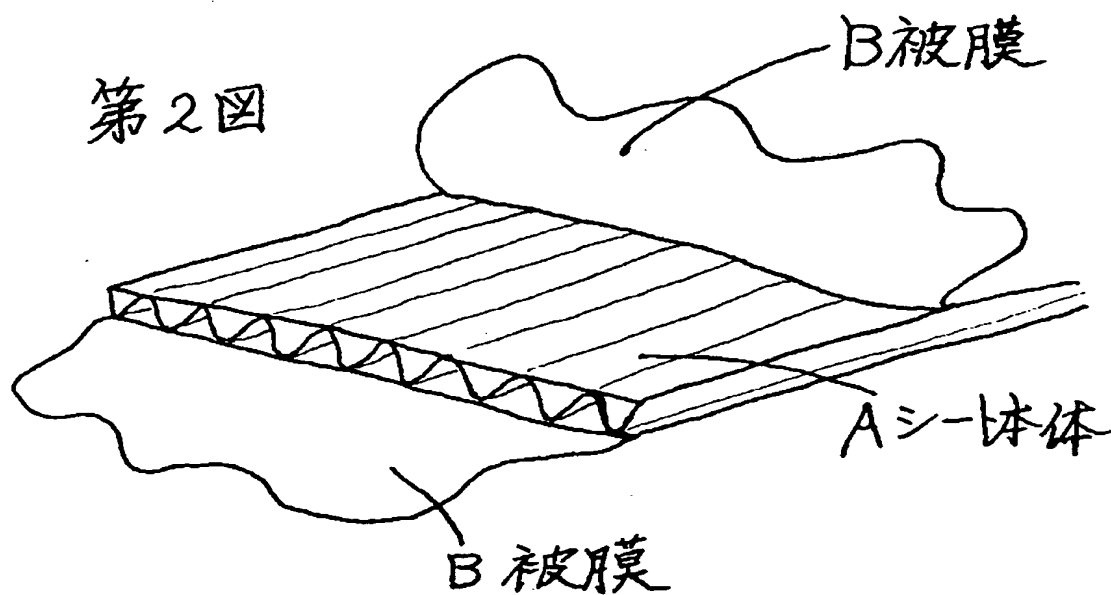
(4)

1213

図面の浄書
第1図



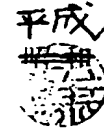
第2図



出願人 伊藤裕之

1214 実開2-127897

手続補正書 平成 1 年 7 月 21 日差出



元年 7 月 20 日

特許庁長官

殿

(特許庁審査官

殿)

1. 事件の表示

平成 1 年 実用新案登録願 第 36271 号

2. ~~発明~~ (考案) の名称 ^{フリガナ} ホ オン ダシネン ^{英訳} 保温・断熱シート
意匠に係る物品

指定商品および商品の区分

第 類

3. 補正をする者

事件との関係 実用新案登録 出願人

住所

郵便番号 796-00

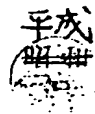
東京都昭島市緑町5-11-9

^{フリガナ} 氏 名 (法人にあっては名称および
代表者の氏名を設けてその氏名)

伊藤 裕之



4. 補正命令の日付



1 年 6 月 5 日

5. 補正の対象

図面 全図

6. 補正の内容

全図 (第1図、第2図) を適正な用紙を用いて
十分に濃厚な黒色で鮮明に描くこと。

1215

中間2-127897

